

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-182152

(P2004-182152A)

(43) 公開日 平成16年7月2日(2004.7.2)

(51) Int. Cl.⁷

B60R 13/10

F I

B60R 13/10

テーマコード (参考)

3D024

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2002-353591 (P2002-353591)
 (22) 出願日 平成14年12月5日 (2002.12.5)

(71) 出願人 000003997
 日産自動車株式会社
 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地
 (74) 代理人 100083806
 弁理士 三好 秀和
 (74) 代理人 100068342
 弁理士 三好 保男
 (74) 代理人 100100712
 弁理士 岩▲崎▼ 幸邦
 (74) 代理人 100087365
 弁理士 栗原 彰
 (74) 代理人 100100929
 弁理士 川又 澄雄
 (74) 代理人 100095500
 弁理士 伊藤 正和

最終頁に続く

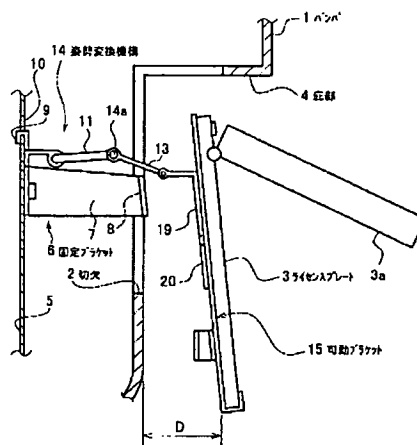
(54) 【発明の名称】 ライセンスプレートの取付構造

(57) 【要約】

【課題】 可動ブラケットの非締結時に可動ブラケットとリアバンパとの距離を大きく確保することができるライセンスプレートの取付構造を提供する。

【解決手段】 姿勢変更機構14が中間回転軸14aを有する二つ折り構造で、可動ブラケット15の非締結時に姿勢変換機構14自体が切欠の車両後方側へ伸長可能であるため、可動ブラケット15とリアバンパ1との距離Dを大きく確保することができ、字光式ライセンスプレート3のメンテナンス作業が行い易くなる。

【選択図】 図5



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

リアバンパの後面部に形成された切欠内部に位置する車体パネルに、先端部が切欠側へ向けて延設された固定ブラケットを取付け、
該固定ブラケットの先端部に、切欠の車両後方側からライセンスプレートを取付けた可動ブラケットを所定の姿勢で締結すると共に、
固定ブラケットと可動ブラケットとを、少なくとも両端に上下方向での回動軸を有する姿勢変換機構にて連結し、固定ブラケットに対する非締結時に可動ブラケットの姿勢を上下方向で変更可能としたライセンスプレートの取付構造であって、
前記姿勢変更機構が、中間回動軸を有する二つ折り構造で、非締結時に切欠の車両後方側へ伸長可能であることを特徴とするライセンスプレートの取付構造。

10

【請求項 2】

請求項 1 に記載のライセンスプレートの取付構造であって、
姿勢変更機構が、固定ブラケットに対して回動自在に支持され且つ両端にクランク部を有する 1 本の横バーと、該クランク部の先端にそれぞれ一端が中間回動軸として回動自在に軸支され且つ他端が可動ブラケットに回動自在に軸支される左右一対のリンクとから構成されることを特徴とするライセンスプレートの取付構造。

【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 に記載のライセンスプレートの取付構造であって、
可動ブラケットが概略 H 形で、上端にライセンスプレートの上部を取付けるナット部が形成され、下端にライセンスプレート下部を保持するフック部が形成され、中間部にリアバンパに対する取付孔が形成されていることを特徴とするライセンスプレートの取付構造。

20

【請求項 4】

請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載のライセンスプレートの取付構造であって、
リアバンパにおける切欠の上部に略水平な底部が形成され、該底部側にも切欠が連続して形成されていると共に、該底部側の切欠の横幅はライセンスプレートの横幅以上のサイズとし、姿勢変換機構が通過する後面部側の切欠はライセンスプレートの横幅未満のサイズとしたことを特徴とするライセンスプレートの取付構造。

【発明の詳細な説明】

30

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、ライセンスプレートの取付構造に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

自動車のライセンスプレートは、いったん車体に取り付けた後は、容易に取り外せてはならないという法規要件があり、車体に対するライセンスプレートの取付状態は封印される。

【0003】

そのため、リアバンパ部分にライセンスプレートが取り付けられる構造の場合、リアバンパの交換、修正等の時に、ライセンスプレートを取外さずに、リアバンパだけを取り外せるようにするため、予めリアバンパにライセンスプレートが通過可能な切欠を形成している。そして、車体からリアバンパを取り外す場合に、この切欠からライセンスプレートを抜いて取り外せるようになっている。

40

【0004】

切欠の内部には、先端部が切欠側へ向けて延設された固定ブラケットが取り付けられ、この固定ブラケットの先端部には、ライセンスプレートを取付ける可動ブラケットが所定の姿勢（角度）で締結されている。

【0005】

更に、固定ブラケットと可動ブラケットとは、姿勢変換機構としての 1 本のリンクにて連結されている。リンクの両端は、上下方向での回動軸となっており、可動ブラケットが固

50

定ブラケットに対して非締結状態の場合は、可動ブラケットの姿勢（角度）を任意に変更することができる。

【0006】

このように、可動ブラケットの姿勢を変更できることで、可動ブラケットに対してライセンスプレートを取付ける（封印する）作業や、可動ブラケットにライセンスプレートを取付けた後に、リアバンパだけを切欠から取り外す作業が容易になると共に、字光式のライセンスプレートの場合に、文字面となるリッドを開いて行うメンテナンス作業（内部のバルブ交換等）が容易になる（例えば、特許文献1参照）。

【0007】

【特許文献1】

実用新案登録第2599178号公報

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、このような従来の技術にあっては、固定ブラケットに対し、可動ブラケットを、姿勢変換機構としての1本のリンクだけを介して取付けているため、可動ブラケットを固定ブラケットから取り外した場合に、可動ブラケットが固定ブラケットから十分に離れず、可動ブラケットとリアバンパとの距離を大きく確保できない。そのため、可動ブラケットに取付けられた字光式ライセンスプレートのメンテナンス作業を行う場合において、ライセンスプレートのリッドを十分に開くことができず、作業が行いづらくなる。

【0009】

この発明は、このような従来の技術に着目してなされたものであり、可動ブラケットの非締結時に可動ブラケットとリアバンパとの距離を大きく確保することができるライセンスプレートの取付構造を提供するものである。

【0010】

【課題を解決するための手段】

請求項1に記載の発明は、リアバンパの後面部に形成された切欠内部に位置する車体パネルに、先端部が切欠側へ向けて延設された固定ブラケットを取付け、該固定ブラケットの先端部に、切欠の車両後方側からライセンスプレートを取付けた可動ブラケットを所定の姿勢で締結すると共に、固定ブラケットと可動ブラケットとを、少なくとも両端に上下方向での回動軸を有する姿勢変換機構にて連結し、固定ブラケットに対する非締結時に可動ブラケットの姿勢を上下方向で変更可能としたライセンスプレートの取付構造であって、前記姿勢変更機構が、中間回動軸を有する二つ折り構造で、非締結時に切欠の車両後方側へ伸長可能であることを特徴とする。

【0011】

請求項2に記載の発明は、姿勢変更機構が、固定ブラケットに対して回動自在に支持され且つ両端にクランク部を有する1本の横バーと、該クランク部の先端にそれぞれ一端が中間回動軸として回動自在に軸支され且つ他端が可動ブラケットに回動自在に軸支される左右一対のリンクとから構成されることを特徴とする。

【0012】

請求項3に記載の発明は、可動ブラケットが概略H形で、上端にライセンスプレートの上部を取付けるナット部が形成され、下端にライセンスプレートの下部を保持するフック部が形成され、中間部にリアバンパに対する取付孔が形成されていることを特徴とする。

【0013】

請求項4に記載の発明は、リアバンパにおける切欠の上部に略水平な底部が形成され、該底部側にも切欠が連続して形成されていると共に、該底部側の切欠の横幅はライセンスプレートの横幅以上のサイズとし、姿勢変換機構が通過する後面部側の切欠はライセンスプレートの横幅未満のサイズとしたことを特徴とする。

【0014】

【発明の効果】

請求項1に記載の発明によれば、姿勢変更機構が中間回動軸を有する二つ折り構造で、可

10

20

30

40

50

動ブラケットの非締結時に姿勢変換機構自体が切欠の車両後方側へ伸長可能であるため、可動ブラケットとリアバンパとの距離を大きく確保することができ、字光式ライセンスプレートのメンテナンス作業が行い易くなる。また、姿勢変換機構が二つ折り構造であるため、車両衝突時に姿勢変換機構が突っ張らず、固定ブラケットを十分に変形させて、衝撃を確実に吸収することができる。

【0015】

請求項2に記載の発明によれば、前項の効果に加えて、1本の横バーと2つのリンクから、二つ折り構造の姿勢変換機構を構成することができるため、姿勢変換機構の構造が簡略で、軽量化の面で有利である。

【0016】

請求項3に記載の発明によれば、前項の効果に加えて、H形の可動ブラケットを採用することで、更なる軽量化を図ることができる。

【0017】

請求項4に記載の発明によれば、底部の切欠だけを大きな横幅にして、そこからライセンスプレートを抜いてリアバンパを取り外すようにしたため、見映え上問題となる後面部の切欠はライセンスプレートの横幅未満のサイズにすることができる。従って、リアバンパの後面部の切欠はライセンスプレートで隠すことができ、見映えが良い。

【0018】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の好適な実施形態を図1～図6に基づいて説明する。この実施形態は、自動車

【0019】

リアバンパ1の後面部に形成された切欠2の上部には、後方へ向けた底部4が形成され、切欠2はこの底部4側へも連続して形成されている。そして、底部4に形成された切欠2の横幅はライセンスプレート3の横幅よりも大きなサイズW1に設定されており、後面部の切欠2の横幅はライセンスプレート3よりも小さなサイズW2に設定されている。

【0020】

切欠2の内部に位置する車体パネル5には、固定ブラケット6が予め固定されている。左右両端に支持片7を有する概略コ字形で、支持片7の先端部には左右両側へ開いた状態のフランジ（先端部）8が曲折形成されている。このフランジ8が若干前傾した姿勢（角度）になっている。

【0021】

固定ブラケット6の上部には中央側に、フック形状をした左右一対の係止片9が形成されている。この係止片9は固定ブラケット6を車体パネル5に固定する作業を行う際に、車体パネル5の角孔10に係止させて、固定ブラケット6を仮止めするためのものである。

【0022】

更に、固定ブラケット6の上部には、左右両端にクランク部11を有する横バー12が回転自在に軸支されている。そして、この横バー12のクランク部11に、中間回動軸14を形成するリンク13の一端が軸支される。従って、この実施形態では、横バー12とリンク13とで、二つ折り構造の姿勢変換機構14が構成される。この姿勢変換機構14は簡略な構造のため、軽量化の面で有利である。

【0023】

一方、可動ブラケット15は概略H形で、上端にはライセンスプレート3の上部を取付けるナット部16が形成され、下端にはライセンスプレート3の下端を保持するフック部17が形成され、中間部にリアバンパ1に対するクリップ止め用の取付孔18が形成されている。この可動ブラケット15もH形構造のため、軽量化の面で有利である。

【0024】

可動ブラケット15のナット部16付近には、L形部材19が取付けられ、前記リンク13の他端に軸支されている。また、L形部材19の下方には締結部材20が取付けられ、

前記支持片 7 のフランジ 8 に対してクリップ止めされる。

【0025】

可動ブラケット 15 が、固定ブラケット 6 の支持片 7 のフランジ 8 に締結されることにより、ライセンスプレート 3 の若干前傾した姿勢が保たれる。

【0026】

次に、この実施形態の作用を図 4 ～ 図 6 に基づいて説明する。

【0027】

通常時（図 4 参照）：

この実施形態では、見映え上問題となる後面部の切欠 2 はライセンスプレート 3 の横幅未満のサイズ W2 であるため、見映え上問題となる後面部の切欠 2 部分は、ライセンスプレート 3 にて隠され、見映えの面で有利である。また、姿勢変換機構 14 が二つ折り構造であるため、車両衝突時に後方から衝撃荷重 F を受けても、姿勢変換機構 14 が突っ張らず、固定ブラケット 6 を十分に変形させて、衝撃荷重 F を確実に吸収することができる。

【0028】

メンテナンス時（図 5 参照）：

字光式のライセンスプレート 3 のメンテナンスを行う場合は、可動ブラケット 15 の締結部材 20 と、固定ブラケット 6 の支持片 7 のフランジ 8 との、クリップ（図示せず）による締結状態を解除して、可動ブラケット 15 をライセンスプレート 3 ごと後方へ引き出す。すると、姿勢変換機構 14 が中間回動軸 14a を有する二つ折り構造であるため、姿勢変換機構 14 自体が切欠 2 の後方へ大きく伸長して、可動ブラケット 15 とリアバンパ 1 との距離 D を大きく確保することができる。そのため、字光式ライセンスプレート 3 のリッド 3a を開いて内部のバルブ等を交換するメンテナンス作業も行い易くなる。

【0029】

リアバンパ 1 の取外し時（図 6 参照）：

また、ライセンスプレート 3 を大きく後方へ引き出すことができるため、その状態で可動ブラケット 15 を略垂直にすれば、底部 4 側の切欠 2 のサイズ W1 が大きいことから、リアバンパ 1 をそのまま下方へ下げるだけで、リアバンパ 1 だけを車体から容易に取り外すことができる。

【0030】

尚、上記の作用に加えて、可動ブラケット 15 の後方へ取り出し距離 D を大きく確保できることから、固定ブラケット 6 を変更するだけで、他の部品（可動ブラケット 15 等）を異造形車種へ兼用して用いることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】この発明の一実施形態に係るライセンスプレートの取付状態を示す車体後部の斜視図。

【図 2】図 1 の固定ブラケット及び可動ブラケットを示す分解斜視図。

【図 3】図 2 の固定ブラケット及び可動ブラケットを示す分解斜視図。

【図 4】図 1 中矢示 SA-S A 線に沿う断面図。

【図 5】ライセンスプレートのメンテナンス状態を示す図 4 相当の断面図。

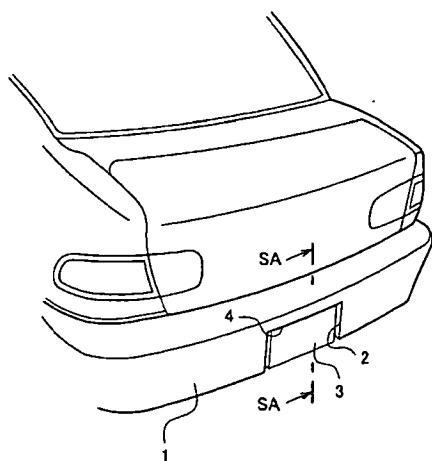
【図 6】リアバンパの取り外し状態を示す図 4 相当の断面図。

【符号の説明】

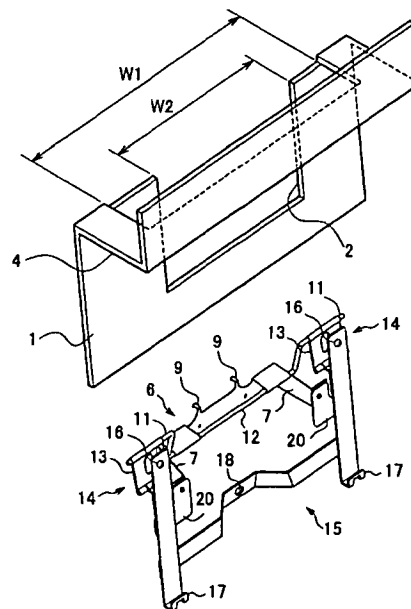
- 1 リアバンパ
- 2 切欠
- 3 ライセンスプレート
- 3a リッド
- 4 底部
- 5 車体パネル
- 6 固定ブラケット
- 8 フランジ（先端部）
- 12 横バー

- 1 3 リンク
1 4 姿勢変換機構
1 5 可動ブラケット
1 1 クランク部

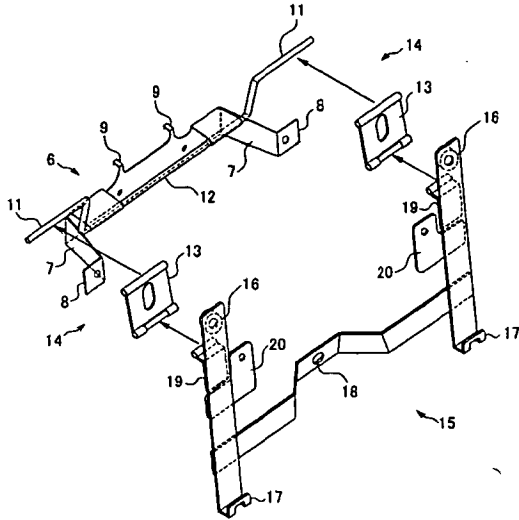
【图 1】



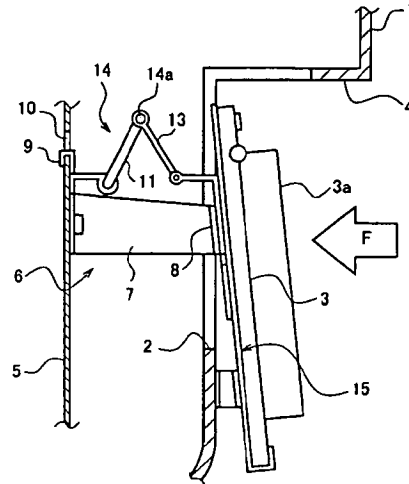
【图 2】



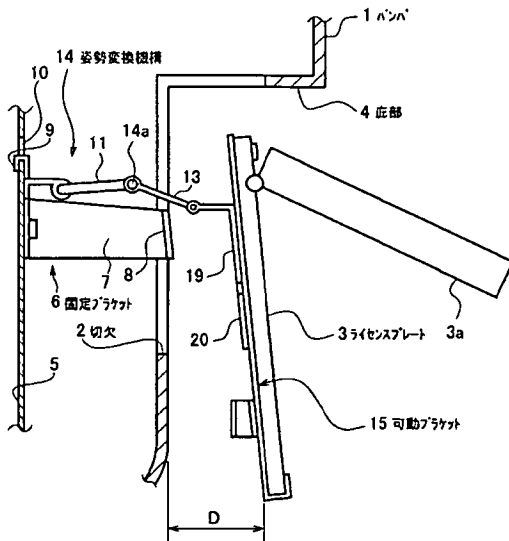
【図3】



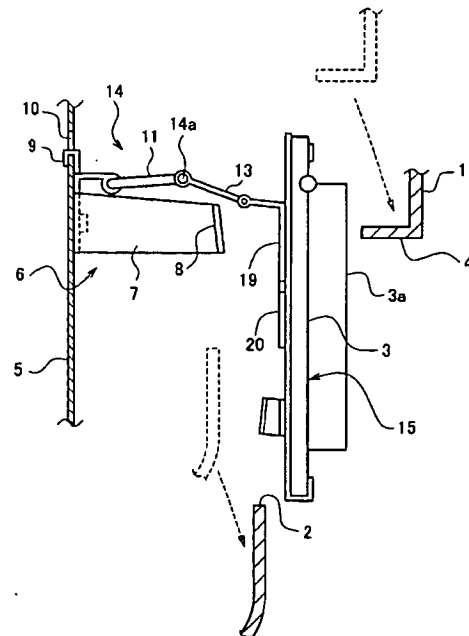
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(74)代理人 100101247

弁理士 高橋 俊一

(74)代理人 100098327

弁理士 高松 俊雄

(72)発明者 大附 珠美

神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産自動車株式会社内

(72)発明者 佐野 隆

神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産自動車株式会社内

Fターム(参考) 3D024 CA02 CA04 CA14

PAT-NO: JP02004182152A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2004182152 A
TITLE: LICENSE PLATE FITTING STRUCTURE
PUBN-DATE: July 2, 2004

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
OFU, TAMAMI	N/A
SANO, TAKASHI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
NISSAN MOTOR CO LTD	N/A

APPL-NO: JP2002353591

APPL-DATE: December 5, 2002

INT-CL (IPC): B60R013/10

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a license plate fitting structure to secure a long distance between a movable bracket and a rear bumper when a movable bracket is not fastened.

SOLUTION: A position changing mechanism 14 has a double-folded structure with an intermediate rotary shaft 14a. When the movable bracket 15 is not fastened, the position changing mechanism 14 itself can be extended to the vehicle rear side of a cutout. Accordingly the distance D between the movable bracket 15 and the rear bumper 1 can be secured long, which facilitate maintenance work of a letter-lit type license plate 3.

COPYRIGHT: (C) 2004, JPO&NCIPI